» MANUAL DE USUARIO

Miami FL., U.S.A.

POR FAVOR LEA CUIDADOSAMENTE ESTE MANUAL.
CONTIENE INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD.

ELECTRIC MOTOR
WARNING
FAILURE TO PROPERLY OPERATE AND GROUND THIS MOTOR MAY CAUSE SERIOUS INJURY TO PROPERTY AND/OR PERSONNEL.
GROUND IN ACCORDANCE WITH NATIONAL ELECTRIC CODE AND SOUND LOCAL PRACTICES.

MOTORES ELÉCTRICOS
NEMA

SERIE 486-NEM

PREFACIO

Por favor lea cuidadosamente este manual antes de hacer uso del producto. Contiene información importante de seguridad. Para futuras consultas, guarde este manual en un lugar seguro.

INDEX

		Página
1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	7
1.1	Nomenclatura	
2	RECEPCIÓN E INSPECCIÓN	7
3	ALMACENAMIENTO	8
4	INSTALACIÓN	8
4.1	Instalación mecánica	
4.2	Instalación eléctrica	
4.3	Polo a tierra	
5	OPERACIÓN	10
6	MANTENIMIENTO	11
7	OBSERVACIÓN GENERAL	11

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Los motores eléctricos de la serie 486, son motores de inducción tipo jaula de ardilla con bobinado del estator 100% en cobre.
Tenga en cuenta que los datos de la plaqueta del motor contemplan un ambiente de trabajo que cumpla con las siguientes características:

- Temperatura ambiente menor o igual a 40°C.
- Altura sobre el nivel del mar menor o igual a 1000m.
- Voltaje de operación: Ver el diagrama de conexión de cada motor.
- Valor de aumento de la temperatura del embobinado menor o igual a 105K.

1.1 NOMENCLATURA

486-NEMX-YYY-Z

486 (Serie) - NEM (NEMA Electric Motor) X(# Fases) – YYY (Caballos de fuerza) – Z (# Polos)

2. RECEPCIÓN E INSPECCIÓN

Verifique la lista de empaque y asegurese de que el motor no haya sufrido ningún daño durante el empaque y/o transporte. Gire el eje del motor con la mano para asegurarse de que puede rotar libremente (sin ningún roce mecánico ni ruido).
Verifique que la instalación eléctrica coincida y cumpla con los datos de la plaqueta del motor y demás requerimientos de éste.

3. ALMACENAMIENTO

ADVERTENCIA

La caída de equipos puede generar lesiones.
Levante únicamente haciendo uso de un equipo con la capacidad apropiada de elevación de carga.
En caso de que el motor tenga incorporado anillos para carga, eleve únicamente el motor.

Los motores deben almacenarse preferiblemente en sus posiciones normales de funcionamiento. Deben ser almacenados en un ambiente limpio, seco, libre de vibraciones y preferiblemente a una temperatura constante. Para proteger aún más los rodamientos, gire el eje del motor cada 6 meses.
Verifique que el alambrado (embobinado) del motor no haya perdido más del 50% de su resistencia.
Las partes externas del motor, que estén expuestas a un ambiente corrosivo (como el eje y otras superficies maquinadas), deben estar protegidas haciendo uso de revestimientos anticorrosivos.

4. INSTALACIÓN

Para optimizar la vida útil del motor, realice la instalación en un lugar limpio, seco, bien ventilado y que tenga acceso fácil para labores de inspección, lubricación, mantenimiento y limpieza.

4.1 Instalación mecánica

ADVERTENCIA

Las partes rotativas del motor pueden generar lesiones.
Antes de encender el motor, asegúrese de que la cuña está asegurada.
Tenga en cuenta la aplicación y proporcione al personal la indumentaria adecuada.

Base
Instale el motor en una base rígida o en una fundición firme para prevenir la vibración excesiva. De ser necesario, calce el motor para prevenir esfuerzos excesivos en la estructura del motor y asegurar la alineación.

Transmisión
La polea, piñón o engranaje usado para la transmisión debe quedar ubicado sobre el eje, lo más cercano posible al hombro del eje.
Transmisión por correa: Alinee el eje para que la(s) correa(s) encajen perfectamente. Tensione apropiadamente la correa; una tensión excesiva causará un desgaste prematuro de los rodamientos del motor.
Transmisión por cadena: Alinee los piñones para que la cadena encaje perfectamente. Prevenga la tensión excesiva en la cadena.
Transmisión por piñones y transmisión directa: Alinee minuciosamente, asegure firmemente el motor y la unidad acoplada a la base. Se pueden requerir cuñas para adquirir la alineación adecuada.

4.2 Instalación eléctrica

ADVERTENCIA

Una **DESCARGA ELÉCTRICA** puede generar lesiones e incluso la muerte.
Desconecte la fuente de alimentación antes de realizar la instalación o durante el mantenimiento.
En caso de no asegurar o aislar apropiadamente, las conexiones del motor pueden generar cortos y generar daños o lesiones.
Haga uso de arandelas, tuercas, contratuercas y tornillos adecuados para realizar las conexiones.
Aislé las conexiones de manera apropiada.
Aterrize apropiadamente el motor.

Bornera / Caja de conexiones
Remueva el material que tapa el agujero del cable de entrada.

Conexión del motor
Verifique la plaqueta del motor.

4.3 Polo a tierra

ADVERTENCIA

Una **DESCARGA ELÉCTRICA** puede generar lesiones e incluso la muerte.
Conecte la estructura del motor a tierra de manera adecuada, de acuerdo a los códigos locales y nacionales.

Los motores pueden estar conectados eléctricamente a tierra por medio de la caja de conexiones haciendo uso de un tornillo, o con un tornillo externo (cuando sea provisto por el fabricante).
Al realizar las conexiones, el instalador debe asegurarse de que exista una conexión adecuada entre el motor y la tierra.

5. OPERACIÓN

La capacidad nominal de la fuente de energía debe cumplir los requerimientos establecidos en la plaqueta del motor. Después de verificar que la cuña esté asegurada, opere el motor libre de carga (en vacío) y verifique la dirección del giro. En caso de que esté girando en el sentido contrario, intercambie la conexión de los cables de suministro.
Acople el motor a su carga y opere durante un mínimo de 1 hora. Durante este periodo verifique que no existan ruidos o condiciones térmicas inusuales. Igualmente verifique la corriente de operación, asegúrese que ésta no sea mayor a el producto de: corriente nominal (plaqueta) x factor de servicio.

6. MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA

Una **DESCARGA ELÉCTRICA** puede generar lesiones e incluso la muerte.
Las partes internas del motor son potenciales de línea o tensión aún cuando el motor no se encuentra girando. Antes de realizar tareas de mantenimiento en el motor, desconecte la energía de entrada que alimenta tanto al motor como a cualquier dispositivo acoplado.
No toque la superficie del motor (estructura) con su mano mientras éste se encuentra operando.
Realice una inspección periódica al motor para asegurarse que no se encuentre sucio, presente fricción o vibración. El polvo puede soplarse con aire comprimido. Mantenga los agujeros de ventilación despejados para permitir el paso libre de aire.

Rodamientos

Los rodamientos del motor son de alta calidad y cuentan con diseño de primera calidad. Los tamaños y encerramientos están especificados en la mayor parte de las plaquetas. La gran mayoría de rodamientos son de bolas con doble sello.

7. OBSERVACIÓN GENERAL

Para asegurar una operación segura, realice mantenimiento como mínimo una vez al año.

KTC GROUP

ELECTRIC MOTOR
WARNING
FAILURE TO PROPERLY OPERATE AND GROUND THIS MOTOR MAY CAUSE SERIOUS INJURY TO PROPERTY AND/OR PERSONNEL.
GROUND IN ACCORDANCE WITH NATIONAL ELECTRIC CODE AND SOUND LOCAL PRACTICES.

www.ktc-ep.com

Miami FL,. U.S.A.